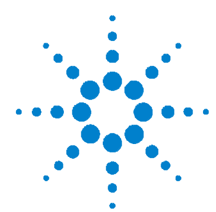


Agilent U1701B Multímetro de capacitancia portátil de doble pantalla

Guía de inicio rápido



Los siguientes elementos se incluyen con su multímetro de capacitancia:

- ✔ Cables con pinzas de conexión
- ✔ Guía de inicio rápido Impresa
- ✔ Batería alcalina de 9 V
- ✔ Certificado de calibración

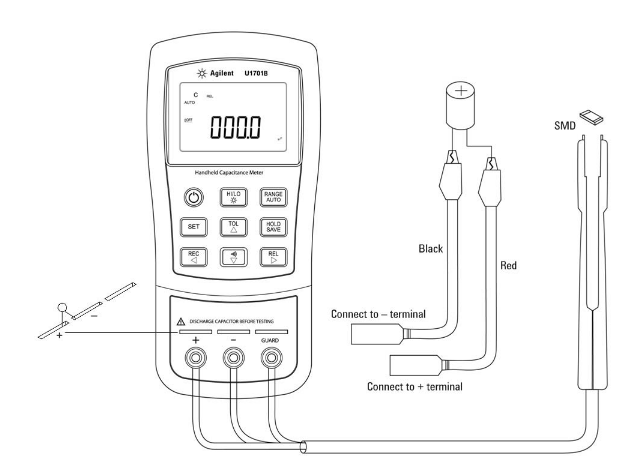
Si algo falta o está dañado, comuníquese con la oficina de ventas de Agilent más cercana.

Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario y servicios del Multímetro de capacitancia portátil de doble pantalla U1701B de Agilent* en el sitio web de Agilent (www.agilent.com/find/handheld-tools).



Para evitar daños al dispositivo, no exceda el límite de entrada. No aplique tensión a las terminales de entrada. Descargue el capacitor antes de realizar la prueba.

Medición de capacitancia



Procedimiento:

1 Presione [botón de encendido] para encender el multímetro.

2 Para probar capacitancia, mantenga un cable de prueba abierto y presione [REL ▷] para restar la capacitancia residual del multímetro y de los cables.

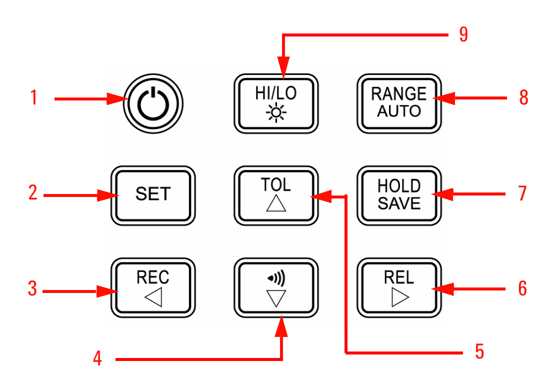
3 Inserte las patas del capacitor en las terminales de entrada + y – respectivamente. Asegúrese de que la polaridad de la pata del capacitor sea la correcta.

4 Al realizar la prueba no toque el capacitor con sus manos.

5 Lea la medición en la pantalla.

PRECAUCIÓN Para evitar posibles daños en el multímetro o en el equipo en prueba, desconecte la alimentación del circuito y descargue el capacitor antes de realizar mediciones de capacitancia.

Funciones y operaciones



No.	Teclas	Funciones
1	Power	Para ENCENDER/APAGAR el instrumento
2	SET	Establece los límites alto/bajo para el modo de comparación
3	REC	Modo de grabación estática
4		Modo de comparación
5	TOL	Modo de tolerancia
6	REL	Modo relativo
7	HOLD SAVE	Retención de datos Para guardar los valores configurados en la memoria
8	RANGE AUTO	Rango manual Rango automático
9	HI/LO	Límites alto/bajo Luz de fondo de pantalla

Cómo ingresar al modo Configuración

Mantenga presionado SET y encienda el instrumento desde el estado APAGADO.

Suelte SET cuando escuche una señal sonora, entonces el instrumento ingresará al modo Configuración. Estos parámetros se mantendrán en la memoria no volátil incluso luego de apagar el instrumento. Para configurar los parámetros relacionado en el modo Configuración, asegúrese de que se sigan los siguientes procedimientos:

1 Presione ◁ (Izquierda) o ▷ (Derecha) para seleccionar el elemento del menú que desea configurar.

2 Presione △ (Arriba) o ▽ (Abajo) para cambiar el parámetro.

3 Presione SET para seleccionar el dígito que ajustará. El dígito seleccionado se iluminará.

4 Mantenga presionado HOLD SAVE por más de 1 seg para guardar su configuración.

5 Presione SET por más de 1 segundo para salir del modo Configuración.

Funciones y operaciones

Acciones	Pasos
Para ENCENDER o APAGAR	Presione ⏻
Para permitir la función retención de datos	Presione HOLD SAVE
Para disparar y retener la próxima lectura	Presione HOLD SAVE momentáneamente
Para salir del modo de retención de datos	Presione HOLD SAVE por más de 1 seg
Para permitir la función de lectura • Se emitirá una señal sonora cuando los valores MÍN y MÁX se hayan grabado. • La grabación estática captura los valores estables y actualiza la memoria. No grabará valores sobrecargados, OL o que sean inferiores a valores de 10 números.	Presione REC ◁

Acciones	Pasos
Para pasar por las mediciones máxima, mínima, promedio y actual • **Se encenderá el anunciador MAX**, **MIN**, **AVG** o **MAX AVG MIN** respectivamente para indicar qué valor se está mostrando	Presione REC ◁ momentáneamente
Para salir del modo de grabación	Presione REC ◁ por más de 1 seg
Para permitir la función de lectura • La función Relativa muestra la diferencia entre el valor medido y el valor de referencia de compensación. La pantalla mostrará un valor que no es cero debido a la presencia de cables de prueba. Use la función relativa para anular el residual. • La función relativa puede operar tanto en modo de rango manual como automático pero no puede configurarse cuando existe un valor sobrecargado. • Se mostrará el anunciador **REL**.	Presione REL ▷
Para renovar los valores relativos	Presione REL ▷ nuevamente
Para salir del modo relativo	Presione REL ▷ por más de 1 seg
Para seleccionar el rango manual y apagar el anunciador **AUTO**	Presione RANGE AUTO
Para configurar un rango por vez	Presione RANGE AUTO nuevamente
Para seleccionar rango automático • En el modo rango automático, se muestra el anunciador **AUTO** y el instrumento seleccionará el rango adecuado para la resolución si la medición es mayor que el rango máximo disponible. Se muestra **OL**. • El instrumento seleccionará un rango inferior cuando la medición es menor al 9% de la escala completa.	Presione RANGE AUTO por más de 1 seg
Para permitir el modo de tolerancia y configurar el valor mostrado como una referencia estándar • Se muestra el anunciador **TOL** • La tolerancia se muestra en la pantalla secundaria. • El rango del instrumento se bloquea.	Presione TOL △

Acciones	Pasos
Para salir del modo de tolerancia	Mantenga presionado [TOL △] por más de 1 seg
Para pasar por la tolerancia de 1%, 5%, 10% 20% • ◂))) se indicará • Una vez que el valor de la prueba se encuentre dentro de la tolerancia seleccionada se emitirá una señal sonora. Si el valor de la prueba se encuentra fuera de la tolerancia, se escucharán tres señales sonoras. • No se puede activar este modo en las siguientes condiciones: • Luego de configurar el modo de grabación • Luego de configurar el modo de comparación • La pantalla muestra **OL** o inferior a 10 números	Presione [TOL △] momentáneamente
Para activar el modo de comparación • Se bloquea el rango de medición • ◂))) se mostrará y la pantalla secundaria indicará **C # #**, lo cual indica qué configuración se ha usado para el modo de comparación. Los dos dígitos de la derecha indican la configuración de comparación actual. Los # # varían de 01 a 25. • La pantalla principal nuestra la medición actual. En este estado, se encuentra lista para la prueba. • Si la medición es superior al límite alto se indicará ▲. Se indicará ▼ si la lectura está fuera del límite bajo. Se escucharán tres señales sonoras y la pantalla secundaria indicará **nGo**. • Si la medición se encuentra dentro de los límites alto y bajo, se escuchará una señal sonora y la pantalla secundaria indicará **Go**. Luego de tres segundos o cuando la medición sea inferior a 10 números, el instrumento regresará al estado Listo. • La pantalla secundaria muestra **C01** a **C25** según el registro de comparación seleccionado.	Presione [TOL △]
Para guardar la configuración de comparación para la próxima entrada	Mantenga presionado [HOLD SAVE] por más de 1 seg
Para salir del modo de comparación	Presione [◂))) ▽]

Acciones	**Pasos**
Para ver el valor del límite Alto/Bajo que se usará en el modo de comparación	Presione HI/LO ☼ momentáneamente
Para pasar por los valores actuales, de límite Hi y de límite LO en la pantalla principal • La pantalla secundaria muestra **H # #**, **L # #** y **C # #** respectivamente. • Luego de tres segundos sin presionar este botón nuevamente, se regresa al valor actual de la pantalla.	Presione HI/LO ☼
Para intercambiar entre los límites HI y LO para su ajuste	Presione HI/LO ☼ momentáneamente
Para ingresar al modo de configuración de los límites HI/LO • La pantalla secundaria ilumina **H01** y la principal indica el valor del límite HI. • Se utilizarán los siguientes botones para este modo de configuración: **a** Para seleccionar qué dígitos ajustar **b** Para aumentar o disminuir el valor del dígito actual **c** Para seleccionar el valor Alto o Bajo que se configurará. **d** Para guardar los valores de configuración en la memoria. Cuando el valor seleccionado se ha guardado se escucharán dos señales sonoras. Si la configuración actual no cumple con la regla de que el límite alto debe ser igual o superior al límite bajo, se escucharán tres señales sonoras. **e** Para seleccionar la próxima configuración de comparación. Para pasar por la configuración L01 (o H01) a L25 (o H25), y regresar a L01 (H01).	Presione SET por más de 1 seg Presione ◁ (Izquierda) o ▷ (Derecha) Presione △ (Arriba) o ▽ (Abajo) Presione HI/LO ☼ Presione HOLD SAVE por más de 1 seg Presione SET momentáneamente
Para salir del modo de configuración del límite HI/LO	Presione SET por más de 1 seg
Para intercambiar entre la luz de fondo ENCENDIDA/APAGADA La luz de fondo se apaga automáticamente luego del período de configuración en el modo Configuración.	Mantenga presionado HI/LO ☼ por más de 1 seg

PRECAUCIÓN Es posible que se produzca la degradación de algunas especificaciones del producto si en el ambiente hay campos electromagnéticos (EM) y ruido que se acopla a la línea de alimentación o cables de E/S. El producto se recupera por si solo y volverá a funcionar de acuerdo a todas las especificaciones cuando:

- se elimina la fuente que genera los campos electromagnéticos (EM) y ruido en el ambiente
- se proteje al producto de los campos electromagnéticos (EM) que se encuentran en el ambiente
- los cables del producto están protegidos de los ruidos electromagnéticos en el ambiente

Notificaciones de seguridad

PRECAUCIÓN Un aviso de **PRECAUCIÓN** indica peligro. Informa sobre un procedimiento o práctica operativa que, si no se realiza o se cumple en forma correcta, puede resultar en daños al producto o pérdida de información importante. En caso de encontrar un aviso de **PRECAUCIÓN** no prosiga hasta que se hayan comprendido y cumplido totalmente las condiciones indicadas.

ADVERTENCIA **Un aviso de ADVERTENCIA indica peligro. Informa sobre un procedimiento o práctica operativa que, si no se realiza o cumple en forma correcta, podría causar lesiones o muerte. En caso de encontrar un aviso de ADVERTENCIA, interrumpa el procedimiento hasta que se hayan comprendido y cumplido las condiciones indicadas.**

Información de seguridad

Agilent U1701B está certificado en forma segura en conformidad con los siguientes requisitos de seguridad y EMC:

- IEC 61010-1:2001/EN 61010-1:2001 (segunda edición)
- CISPR 11:2003+A1:2004
- IEC 61000-4-2:1995+A1:1998 +A2:2000
- IEC 61000-4-3:2006
- IEC 61000-4-4:2004
- IEC 61000-4-5:2005
- IEC 61000-4-6:2003+A1:2004+A2:2006
- IEC 61000-4-11:2004
- Canadá: ICES/NMB-001:2004
- Australia/Nueva Zelanda: AS/NZS CISPR11:2004

Símbolos de seguridad

⏚	Terminal de conexión (a tierra)
⧈	Equipo protegido completamente con doble aislamiento o aislamiento reforzado
⚡	Precaución, riesgo de electrochoque
⚠	Precaución, peligro (consulte este manual para obtener información específica respecto de cualquier Advertencia o Precaución)

Para obtener más información sobre seguridad, consulte la
Guía del usuario y servicios del Multímetro de capacitancia de doble pantalla U1701B de Agilent.

Impreso en Malasia

Primera edición, 1 de diciembre de 2009



U1701-90043

